



中华人民共和国国家标准

GB/T 14228—93

地下铁道车站站台噪声测量

Measurement for noise on platform
of subway station

1993-03-06 发布

1993-11-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

地下铁道车站站台噪声测量

GB/T 14228—93

Measurement for noise on platform of subway station

1 主题内容与适用范围

本标准规定了地下铁道车站站台噪声和混响时间的测量方法。

本标准适用于对各种形式、结构的地下铁道车站站台噪声和混响时间进行评价时的测量。

2 引用标准

GB 3102.7 声学的量和单位

GB 3947 声学名词术语

GB 3241 声和振动分析用的 1/1 和 1/3 倍频程滤波器

3 测量的量

3.1 测量站台噪声时为电动车组进出站等效 A 声级, L_{Aeq} , 单位: dB。

3.2 需要对站台噪声进行频谱分析时, 测量倍频带或 1/3 倍频带声压级, $L_{pf}(L_f)$, 单位: dB。

3.3 测量 500 Hz 的混响时间 T , 单位: s。

4 测量仪器

4.1 测量频带声压级时, 使用的滤波器应符合 GB 3241 的规定。

4.2 所有的积分声级计或其他测量仪器和声级校准器应由法定计量部门按有关检定规程定期检定。

4.3 测量混响时间的测试系统应符合下列要求:

4.3.1 声源系统

作为声源的扬声器应无指向性, 声讯号由噪声讯号发生器通过 1/1 或 1/3 倍频程滤波器产生, 滤波器应符合 GB 3241 的规定, 声源在所需频带内产生的声压级, 在测量位置处应比背景噪声级至少高 35 dB。

4.3.2 接收系统

接收系统包括传声器、测量放大器, 1/1 或 1/3 倍频程滤波器和记录仪。

传声器应是无指向性的。记录器宜采用声级记录仪。记录时, 所选用记录仪的笔速不得影响衰变特性。并应调节记录仪的纸速, 使衰变曲线的斜度接近 45°。

记录系统亦可采用与声级记录仪性能相当的能直接读出混响时间的数字记录仪器。

5 测量条件

5.1 声学环境

测量时测点周围 1.5 m 以内不得有声反射物和声吸收物。